

PUBLICACIÓN OFICIAL



**INSTITUTO
DE INGENIEROS
DE MINAS
DEL PERÚ**

Edición Semanal
Año 6 | N° 265

MINERÍA

PUBLICACIÓN OFICIAL DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

Síguenos en:



CONTENIDO

06 Jueves Minero

Perú cuenta con tecnología de primer nivel para control de filtraciones en relaves

12 Actualidad

Empresas mineras destacan en sostenibilidad ambiental

16 Noticias Mineras

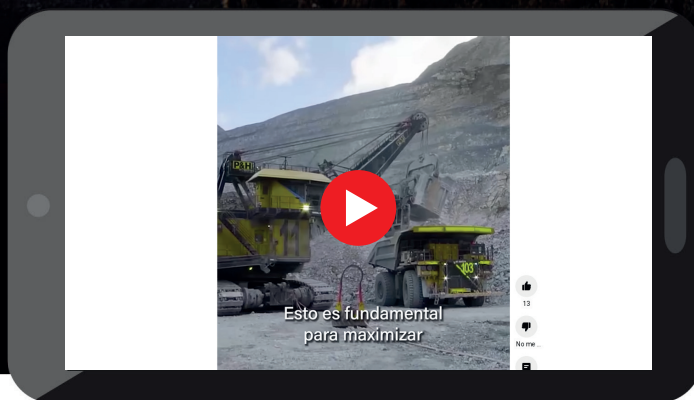
Exportaciones mineras totalizan más de US\$ 17 mil millones

28 Sostenibilidad

Reducir la huella de carbono: factor clave para lograr una minería sostenible

Curso Planeamiento de mina

EMPRESAS PARTICIPANTES



MESABI®

INTERCAMBIADORES DE CALOR DE PANAL FLEXIBLE

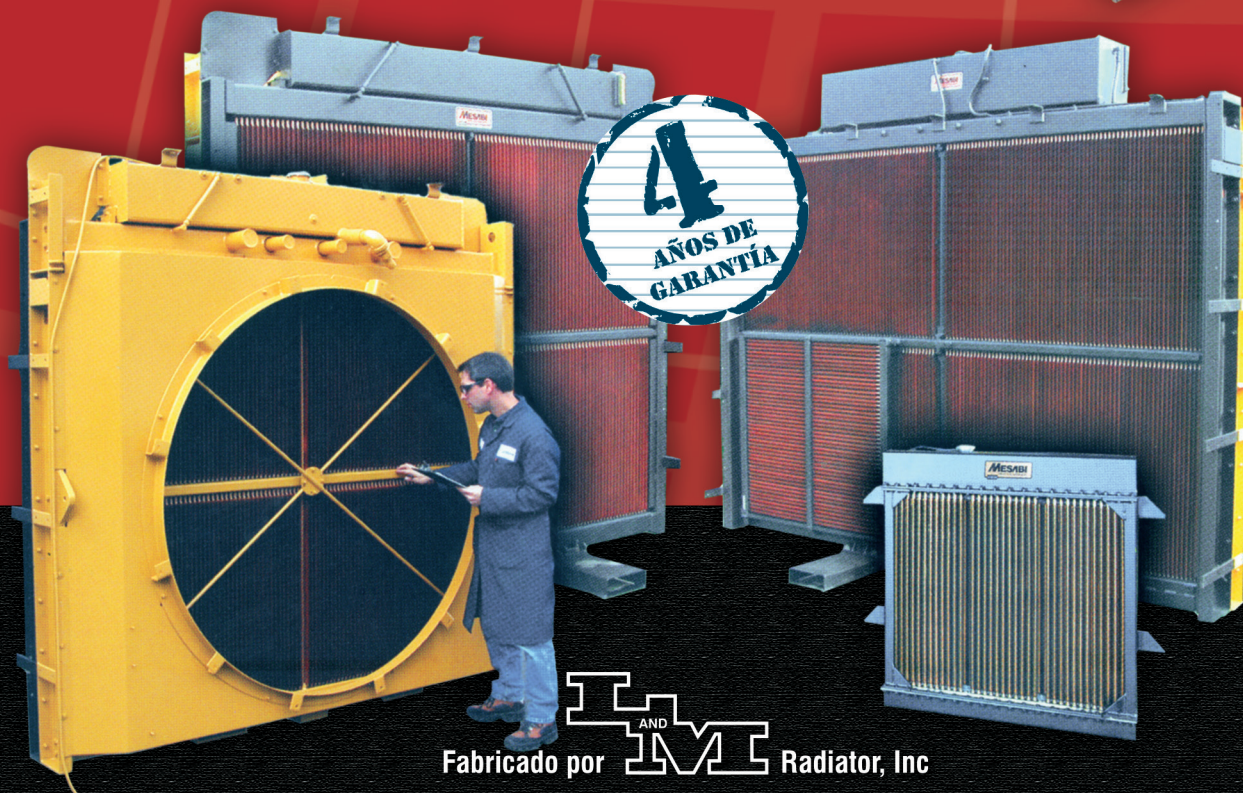
MAYOR RENDIMIENTO DE MOTORES ALTA DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS

- REPARABLE EN EL CAMPO HASTA EL 100% DE SU CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO
- SIN COSTURAS DE SOLDADURA QUE FUGUEN
- FÁCIL DE LIMPIAR

Nuestros paneles MESABI®, tanques y estructuras están disponibles en una variedad de materiales y recubrimientos especiales que permiten su uso en los ambientes de operación más severos.

- SERVICIO DE MANTENIMIENTO CON REPUESTOS ORIGINALES TUBOS Y SELLOS MESABI®

PLACA DE INTERCAMBIADOR DE CALOR MESABI ORIGINAL



Fabricado por **L&M AND** Radiator, Inc

Los mejores motores y equipos del mundo utilizan MESABI®

MESABI® and RTTS® are registered trademarks of L&M Radiator, Inc. System Protector™, BOSS™, V-Tube Core™, CSC™ and Captured Seal Cooler™ are trademarks of L&M Radiator, Inc. Las maquinarias y motores tienen marca registrada representantes propios

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO EN EL PERÚ



INTERNATIONAL WHEEL S.A.C.

Soluciones Rentables - Valor Duradero

David Roca (Norte) 187, Surco - Lima 33 / Telf.: (51) 999 095 587

E-mail: servicioventas@internationalwheel.com.pe / www.internationalwheel.com.pe





ESTO ES SCANIA,

LOS DEMÁS SON SOLO CAMIONES Y BUSES

SCANIA



SOLUCIONES INTEGRALES



MENOR CONSUMO DE
COMBUSTIBLE
Y MAYOR POTENCIA



DISPONIBILIDAD MECÁNICA
ASEGURADA Y DATA DE
TU FLOTA EN TIEMPO REAL



FINANCIAMIENTO
A LA MEDIDA DE
TUS NECESIDADES

Más información:

SCANIAENLINEA.PE

Síguenos:



/Scania Perú

DESARROLLANDO TALENTO PARA UNA MINERÍA AUTOMATIZADA Y EFICIENTE

Programas en **electricidad, control y automatización industrial** con aplicación directa en **operaciones mineras**.



Descubre más

Contáctanos

987 273 525



**INSTITUTO DE
INGENIEROS DE
MINAS DEL PERÚ**

MINERÍA

Junio 2025

Edición Semanal N° 265
www.revistamineria.com.pe
rmineria@iimp.org.pe

Director:

Homar Lozano

Editor:

Hebert Ubillús

Diagramación:

César Blas

Publicidad:

961 748 318 / 944 570 038

En el Día Mundial del Medio Ambiente



El 5 de junio se celebró el Día Mundial del Medio Ambiente, fecha instituida para llamar la atención respecto a la situación crítica del planeta y la necesidad de proteger los ecosistemas y la biodiversidad, lo que debe ir de la mano y ser incorporado en los planes de las empresas, en especial, las que explotan recursos naturales como la minería.

En ese contexto, es plausible el esfuerzo que realizan las compañías de la gran y mediana minería en el país, lo que va desde la forestación de bosques y humedales en zonas desérticas o que habían servido de depósitos de relaves, hasta la sustitución paulatina de la utilización de diésel por energías renovables.

Igualmente, es importante la recuperación de ríos en grandes ciudades como Arequipa con el tratamiento de aguas servidas para uso de la agricultura, la población y las operaciones mineras en un círculo virtuoso sin precedentes en el país, a lo que se suma la recirculación y recuperación de recursos hídricos por encima del 90% en las unidades productivas.

Sin duda la minería moderna que opera en el país es ejemplo de sostenibilidad ambiental en un trabajo articulado con las autoridades y la población, lo que debe mantenerse y perfeccionarse en el tiempo con el uso de lo último de la tecnología para impulsar, por ejemplo, la electromovilidad en vehículos y equipos.

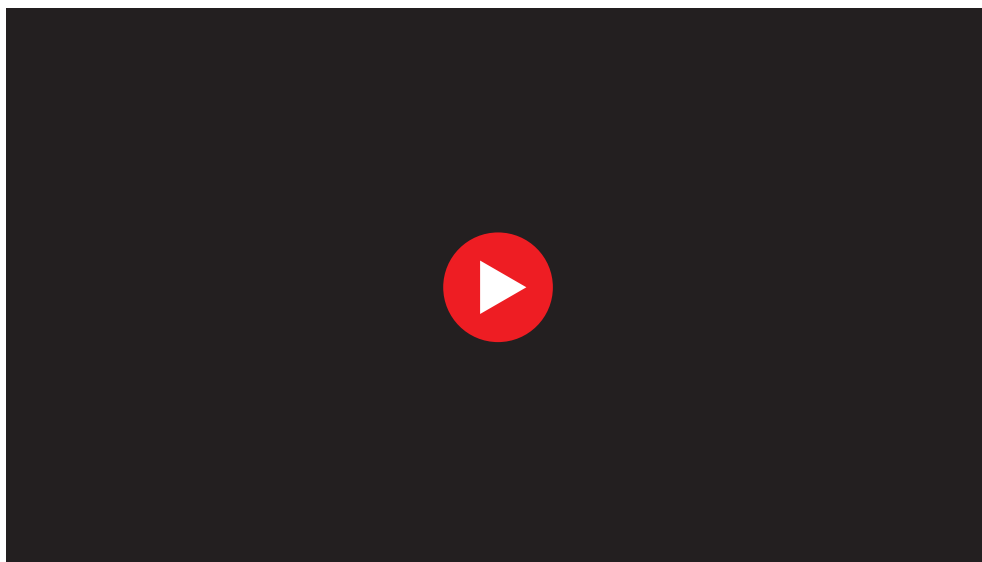
Lamentablemente, la otra cara de la moneda lo constituye la minería ilegal que depreda y contamina los ríos y grandes zonas de la Amazonia y otras partes del territorio, sin control aparente en desmedro de las zonas circundantes, los trabajadores y el país en su conjunto.

Es fundamental que las autoridades en los tres niveles de gobierno formulen un plan estratégico con apoyo del sector privado, la academia y las organizaciones representativas de la sociedad civil, para hacer frente a este flagelo, que no debemos permitir que continúe contaminando y generando el caos.

Del mismo modo, existe una tarea pendiente en la transformación de los pasivos ambientales en nuevas oportunidades con un enfoque de rehabilitación y usos alternativos, para lo que es necesario actualizar la legislación y alentar estas prácticas que tienen buenos resultados en otros países con larga tradición minera.

El Director

Ver video.



Afirman especialistas del sector público y privado

Perú cuenta con tecnología de primer nivel para control de filtraciones en relaves

El Perú cuenta con tecnología de punta para controlar filtraciones en depósitos de relaves, señalaron expertos en gestión de relaves, durante el Jueves Minero del 5 de junio, organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP).

En este encuentro, bajo la moderación del primer vicepresidente del IIMP, Zetti Gavelan, se destacó que las soluciones utilizadas actualmente en diversas unidades mineras responden a estándares internacionales, que contemplan desde la fase operativa hasta el cierre de minas.

“La tecnología está. Les aseguro que la experiencia también está acá”, sostuvo el experto de Lara Consulting, José Luis Lara, quien resaltó que muchas de las soluciones que antes eran consideradas costosas como el filtra-

do, la pasta cementada o el uso de centrifugado, ahora son viables técnica y económicamente.

En la misma línea, el coordinador de Minería en el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, Jhonny Quispe subrayó que desde el Estado se impulsa el uso de las mejores tecnologías disponibles en los estudios ambientales.

“Por qué no apostar por tecnologías como el espesado y el filtrado de relaves. Reducir el contenido de humedad es un ahorro para el titular minero, ayuda frente a la escasez de espacio y minimiza el riesgo de algún colapso”, afirmó.

Por su parte, el superintendente de Geotecnia de Sociedad Minera Cerro Verde, Renzo Ayala explicó que actualmente se utilizan sensores avanzados para monitorear en tiempo real el comportamiento de los relaves.

JUEVES MINERO

**INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ**

 **AUDITORIO IIMP**

Diversidad que Transforma: desafiando estándares, creando nuevos caminos

EXPOSITORA:

Tamiko Hasegawa
Directora del IIMP y gerente de Sostenibilidad e Innovación en Anglo American

MODERADORA:

Karina Zevallos
Directora del IIMP y past president de WIM Perú

Confirme su asistencia

 **12.06.2025**
19:00 HORAS

Transmisión vía:

DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER EN MINERIA





AGRADECEMOS EL APOYO DE:

AÑO 6 - N° 265 / JUNIO 2025

7



Zetti Gavelan, Jhonny Quispe, Andrew Watson, Nohelia La Rosa, Renzo Ayala y José Luis Lara.

Desde el Ministerio de Energía y Minas, la ingeniera geotecnista Nohelia La Rosa respaldó estos avances. “Puedo dar fe de que los titulares mineros están apostando por tecnologías que aseguren la estabilidad desde el diseño hasta el cierre”, señaló.

En la presentación central, el consultor sénior de Stantec, Andrew Watson, quien cuenta con más de 30 años de experiencia en gestión de agua y cierres de minas, destacó que en el Perú el empresario minero sí se preocupa por los recursos hídricos e incluso señaló que suelen ir más allá de las exigencias regulatorias.

Asimismo, explicó que “cada mina es única”, por lo que no existe una solución general para todas las operaciones, señalando que los métodos de control de filtraciones deben elegirse en función de la geología local, el clima y la cercanía de comunidades.

“De todos modos hay que tener un enfoque adaptativo. Tenemos que observar el comportamiento actual y responder a esto de manera adecuada. En algunos casos sí es factible dejarlo drenar. En otros, hay que poner otra medida de captación”, detalló. ●



Suministros de **INGENIERÍA HVAC** para comercial e industrial.



MINERÍA - GASES Y HUMOS - INDUSTRIAL - OIL AND GAS



Nuestras líneas de negocio

Suministros de Equipos - Diseño y Ejecución de Proyectos - Pre y Post Venta
Inversión - Puesta en Marcha - Operación - Consultoría - CDF Flow Simulation

Marcas representadas:



APRENDE MÁS

+51 01 681 3167

primelines-hvac.pe





Albergará a más de 1,200 stands.

Se implementará una zona de maniobras

Extermin contará con empresas de los cinco continentes

La Exhibición Tecnológica Minera (Extermin) de PERUMIN 37, que se desarrollará del 22 al 26 de septiembre en el Centro de Convenciones Cerro Juli (Arequipa), contará con empresas de los cinco continentes, que ofrecerán lo último de la tecnología aplicada a la actividad minera.

En ese contexto, está confirmada la participación de 850 representantes de Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Chile, China, Estados Unidos de América, Finlandia, Perú, Reino Unido, Sudáfrica, Suiza y Turquía, entre otros.

En total, Extermin estará conformado por aproximadamente 1,200 stand, distribuidos en cinco pabellones interiores, una zona de exteriores y dos áreas de exhibición de maquinaria, que contarán por primera vez con espacios de maniobras.

“La tecnología se ha convertido en una de las piezas clave para el desarrollo de los proyectos y de las operaciones

de la industria minera. Frente a ello, en la próxima edición de PERUMIN 37, volveremos a contar con EXTEMIN, un espacio de intercambio y actualización tecnológica de la minería y de las empresas proveedoras de productos y servicios”, afirmó el presidente de la exhibición tecnológica, Enrique Alania.

De igual manera, adelantó que esta nueva edición también será una ventana de oportunidades para los jóvenes interesados en colaborar con los expositores, y así podrán ampliar sus conocimientos y experiencias en los sectores tecnológico y minero.

“Desde ahora el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú viene preparándose para volver a brindar un espacio de calidad a cada una de las empresas exhibidoras, a quienes agradecemos infinitamente por seguir confiando en nosotros y acompañarnos a lo largo de las anteriores ediciones”, culminó.





GESTIÓN DE PROYECTOS DE REMEDIACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES MINEROS A CARGO DEL ESTADO PERUANO Y PERSPECTIVAS DE SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR



EXPOSITOR
Ysmael Ormeño
Gerente de Operaciones en Activos Mineros



MODERADOR
Juan Valdivia
Gerente General en la Consultora PRESSOLL



PANELISTA
Derly De La Rosa
Jefe de Medio Ambiente en CIEMAM



PANELISTA
Luis García
Becado de PERUMIN 37-Convención Minera



PANELISTA
Alessandra Madrid
Becada de PERUMIN 37-Convención Minera

 **18:00 hrs.**

 **11 de junio de 2025**

Transmitido por:    

AGRADECEMOS EL APOYO DE:































Bosque de Huarmey (Áncash).

Gestión del agua, uso de energías renovables y forestación

Empresas mineras destacan en sostenibilidad ambiental

Con motivo de celebrarse el 5 de junio el Día Mundial del Medio Ambiente, las principales empresas mineras que operan en el país destacaron los programas que han implementado para reducir su huella ambiental y contribuir en la protección del planeta, preocupación que se plasmó en la Conferencia de Estocolmo de la Organización de las Naciones Unidas en 1972.

En ese contexto, Compañía Minera Antapaccay reafirmó su compromiso con un futuro sostenible, consolidándose como una de las operaciones más responsables del país por su apuesta por el uso de energías renovables. Este avance permitió que, por cuarto año consecutivo, reciba el Internacional Renewable Energy Certificate (I-REC) por adoptar prácticas energéticas limpias.

Como parte de su transición energética, la empresa ha incorporado buses eléctricos para el transporte interno de sus colaboradores. Esta iniciativa marca un hito en

la adopción de la electromovilidad en el sector, al reemplazar gradualmente una flota compuesta en su totalidad por vehículos diésel por una eléctrica.

Por su parte, Compañía Minera Antamina resaltó su contribución con iniciativas de los gobiernos regional y local, comunidades y ciudadanos en acciones y programas que buscan proteger áreas naturales, restablecer ecosistemas y otras acciones de cuidado ambiental en Áncash.

Entre estas destacan el acuerdo para la conservación de recursos naturales en el Parque Nacional Huascarán, 400 hectáreas forestadas en Santa Cruz de Pichiú y la implementación del Bosque de Huarmey.

Gold Fileds, en línea con su compromiso con la sostenibilidad y la reducción de su huella ambiental, recibió por parte de Kallpa el Certificado de Energía Renovable, que



COMPROMETIDOS CON HACER
MINERÍA RESPONSABLE

 **PAN AMERICAN**
— SILVER —
PERÚ

acredita que el 100% del suministro eléctrico utilizado en sus operaciones durante el último año provino de fuentes renovables.

De esta manera, la empresa continúa avanzando en su estrategia global de descarbonización y ratifica su compromiso de alcanzar la neutralidad de carbono hacia 2050, con medidas concretas que contribuyan al cuidado del medio ambiente y al desarrollo sostenible de las comunidades de Cerro Corona (Cajamarca).

En su Reporte de Sostenibilidad 2024, Pan American Silver informó que superó el objetivo anual de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), lo que mantiene a la compañía encaminada a disminuir sus emisiones globales de GEI de Alcance 1 y 2 en al menos un 30% para 2030.

Del mismo modo, redujo el consumo de agua en más de 220 mil m³ y completó la implementación de una nueva instalación de almacenamiento de relaves filtrados en la mina Huarón (Pasco).

También es de destacar el Círculo Virtuoso del Agua desarrollado en Arequipa por Sociedad Minera Cerro Verdes, la Bahía de Ite (Tacna) implementada por Southern Perú, la política de Compañía de Minas Buenaventura en el proyecto El Algarrobo que apunta a mejorar la disponibilidad hídrica de la población como primer paso y el ahorro 12.6 millones m³ de agua de Volcan Compañía Minera, entre otros. ●



Pan American Silver apuesta por la reducción de emisiones.

ME Elecmetal en Perumin: Más de un siglo de innovación al servicio de la minería mundial

Somos un **socio estratégico global para la minería**. Ofrecemos productos y servicios sostenibles y personalizados que optimizan las operaciones. Con un equipo de más de 200 profesionales, **lideramos en innovación y tecnología, entregando soluciones que impulsan la excelencia operativa a nivel mundial.**

Productos

Molienda

Chancado

Medios de Molienda

Servicios

Servicios ME FIT

Soporte de Ingeniería

Soporte en terreno

Soluciones Digitales



Más información



El cobre destaca en las ventas al exterior del país.

En el acumulado al cuarto mes del año

Exportaciones mineras totalizan más de US\$ 17 mil millones

De acuerdo con información de la Sociedad de Comercio Exterior del Perú (Comex Perú), entre enero y abril las exportaciones mineras aumentaron 27.9% en comparación con similar periodo de 2024, al acumular US\$ 17,279 millones.

Este monto, representa el 64.5% del total de las ventas al exterior del país, que ascendieron a US\$ 26,762 millones, lo que significó un crecimiento de 26.1%, correspondiendo US\$ 19,760 millones a las exportaciones tradicionales y US\$ 7,002 millones a las no tradicionales.

Entre las diez primeras empresas exportadoras de minerales de enero a abril, tenemos a Southern Perú con US\$ 1,669 millones, Compañía Minera Antamina con US\$ 1,370 millones, Trafigura Perú con US\$ 1,303 millones, Sociedad Minera Cerro Verde con US\$ 1,279 millones y Minera Las Bambas con US\$ 1,273 millones.

Siguen Anglo American Quellaveco con US\$ 931 millones, Glencore Perú con US\$ 687 millones, Minera Chinalco Perú con US\$ 511 millones, Shougang Hierro Perú con US\$ 423 millones, y Minera Yanacocha con US\$ 419 millones.

En el sector pesquero destaca Tecnológica de Alimentos con US\$ 256 millones; agrícola, Machu Picchu Foods con US\$ 160 millones; textil, Topy Top con US\$ 34 millones, entre otras.

China figura como el principal país de destino de las exportaciones peruanas con US\$ 9,954 millones, con un aumento de 33.3%, seguido por Estados Unidos de América con US\$ 2,923 millones (22.5%) y Canadá con US\$ 1,336 millones (14.3%).

En el periodo se registra un superávit de la balanza comercial de US\$ 7,463 millones.



WEBINAR Ingreso Libre

OPORTUNIDADES DE ESTUDIO EN AUSTRALIA

EXPOSITORA
Lisette Ceron
Regional Recruitment Manager
Curtin University, Australia

EXPOSITORA
Eva Luz Galarza
Directora ELG
Education Agency, Australia

Transmitido por: ((•)) f i y

10 de junio de 2025 19:00 hrs. (Perú)

 Curtin University ofrece becas para estudiantes destacados así como un convenio especial con el Banco de Crédito del Perú.

Coorganizado con:

Las opiniones expresadas por los expositores son responsabilidad exclusiva de los ponentes, que pueden no coincidir con las del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú.

Cuenta con amplia experiencia en el sector

Abraham Chahuan asume como presidente y CEO interino de Antamina

Compañía Minera Antamina informó el 4 de junio que, por razones personales, Adolfo Heeren tomará una licencia de su rol como presidente y gerente general de la empresa. En su reemplazo, ocupará el referido cargo, el titular del Directorio, Abraham Chahuan.

Actualmente, es candidato a doctor en Administración y Finanzas Internacionales por la Universitat Politècnica de Catalunya e ingeniero metalurgista por la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Además, cuenta con una amplia y destacada experiencia en la industria minera. Desde 2020 se desempeña como Copper Industrial Lead South American Operations en Glencore, donde lidera las operaciones de cobre en la región.

Anteriormente, entre 2010 y 2020, fue presidente y CEO de la propia Antamina, periodo durante el cual consolidó a la empresa como una de las minas más productivas del mundo. Su carrera también incluye la presidencia y CEO en Compañía Minera Milpo de 2001 a 2010, donde dirigió su expansión como minera polimetálica, y en Siderperu de 1996 a 2001, entre otros.

En el ámbito institucional, presidió el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú en el periodo 2022 – 2024 y PERUMIN – 31 Convención Minera en 2013. ●



Presidió el IIMP de 2022 a 2024.

CERTIFICADO PROFESIONAL

Gestión de Relaves



Fecha de inicio: 1 de octubre de 2025

Adquiere competencias y amplía tus conocimientos sobre las consideraciones geotécnicas, geoquímicas, de gobernanza, de cierre y socioeconómicas de la gestión de relaves, con un enfoque alineado al Estándar Global de la Industria para la Gestión de Relaves (GISTM).

Moderadores del curso



Dr. Hernán Cifuentes
Consultor Independiente
de Relaves y Profesor
Asociado Adjunto en la
Universidad de Queensland

Angelica Andrade
MPhil Candidate, The
University of
Queensland

Camilo Córdova
Ingeniero Civil
Geotécnico

Eduardo Salfate
Consultor Senior
de Cierre, WSP
Australia

Felipe Vasquez
Geoquímico Senior /
Líder Equipo de
Medioambiente y
Agua Mina, WSP

Dr. Marcelo Llano
Ingeniero Geotécnico
Principal, Red Earth
Engineering

Módulos

1

Introducción a la
gestión de relaves

2

Consideraciones
geotécnicas

3

Consideraciones
geoquímicas e
hídricas

4

Gobernanza y
vigilancia

5

Gestión de relaves
para cierre

6

Consideraciones
socioeconómicas

DURACIÓN	MODALIDAD	IDIOMA
----------	-----------	--------

8 semanas	Virtual	Español
-----------	---------	---------

Contacto:



 <https://www.ausimm.com>

 +61 417 136 033 (solo mensajes)

Mayor información

En reemplazo de Henry Luna

Encargan a Ronal Ibarra Viceministerio de Minas

Tras la salida de Henry Luna como viceministro de Minas del Ministerio de Energía y Minas, mediante Resolución Suprema N° 008-2025-EM, el Ejecutivo encargó el puesto al actual jefe de la Oficina General de Gestión Social, Ronald Ibarra.

Ibarra ha ocupado distintos cargos en entidades públicas y privadas donde brindó asesoría en materia de prevención de conflictos, fortalecimiento de capacidades, acercamiento y sensibilización, desempeñándose como especialista técnico del Banco Mundial en proyectos de desarrollo.

Asimismo, ha sido consultor sénior en conflictos sociales del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y laboró en la Oficina de las Naciones Unidas de Lucha contra las Droga y el Delito.

En el sector público, fue jefe de la Oficina de Gestión de Conflictos Sociales de la Presidencia del Consejo de Ministros entre 2009 y 2011, consultor del Ministerio de Economía y Finanzas en materia de gestión social, y secretario técnico del Instituto Nacional de Desarrollo de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos.

También se desempeñó como asesor parlamentario, y funcionario encargado de implementar políticas públicas vinculadas a la inclusión de los pueblos originarios del Perú y su participación en las actividades extractivas, en el marco del convenio 169 de la OIT.



*Es experto
en inclusión
de pueblos
originarios.*

Publicado por el Minem

Conozca detalles del Anuario Minero 2024



El Ministerio de Energía y Minas (Minem), presentó el Anuario Minero 2024, que recopila el estado de la minería peruana respecto a la producción, reservas y exportaciones, inversiones y proyectos, empleo, seguridad y salud ocupacional, y el aporte económico y social.

El documento, elaborado por la Dirección General de Promoción y Sostenibilidad Minera, destaca que, en la última década, la minería nacional se ha consolidado como un pilar estratégico del crecimiento económico del país, evidenciando no solo una riqueza geológica, sino una elevada eficiencia operativa.

Este posicionamiento ha permitido al Perú resaltar en el escenario minero, situándose como el segundo mayor productor mundial de zinc y molibdeno, el tercero en cobre y plata, y el cuarto en estaño y plomo. En Sudamérica lidera la producción de zinc, plomo, estaño y molibdeno, y es segundo en la extracción de oro, cobre y plata.

El anuario también precisa que, en 2024, la minería peruana ejerció un rol determinante en la estructura macroeconómica nacional, donde el subsector minero representó el 9% del Producto Bruto Interno aportando más del 64.2% del valor de las exportaciones.

Descargue el anuario: <http://t.ly/aJ-5m>



Información para una adecuada toma de decisiones.

En temas de minería y gestión ambiental

Minem capacita a autoridades y ciudadanos del valle de Tambo

Para fortalecer los conocimientos relacionados a la actividad minera y gestión ambiental, más de 60 pobladores, entre autoridades, estudiantes y representantes de asociaciones pertenecientes a los distritos de Cocachacra, Dean Valdivia y Mejía, provincia de Islay (Arequipa), participaron en la décima Réplica Minera, organizada por el Ministerio de Energía y Minas (Minem).

A través de la Dirección General de Promoción y Sostenibilidad Minera, los asistentes conocieron más sobre la Declaración de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, Estudio de Impacto Ambiental detallado, y planes de Cierre de Minas.

Asimismo, recibieron información relacionada a las etapas de la actividad minera (cateo, prospección, exploración, construcción, explotación y cierre de mina) y los niveles de gobierno y sus ámbitos de gestión en materia minera y ambiental, a cargo de profesionales de la Dirección de Sostenibilidad y Articulación Minera.

El presidente de la Asociación de Empresarios ECO METS del Valle de Tambo, Marvin Arismendi, solicitó la capacitación por su interés en aclarar dudas respecto a posibles impactos ambientales del proyecto Tía María en su jurisdicción. ●



Driving The World Together.

En faenas mineras, los neumáticos enfrentan terrenos altamente abrasivos y cargas extremas. AEOLUS ofrece soluciones OTR diseñadas para resistir estas condiciones con mayor durabilidad y seguridad.

Una correcta gestión de mantenimiento no solo extiende la vida útil del neumático, sino que también permite reducir costos operativos y aumentar la disponibilidad de los equipos.

AG01
E-4



Neumáticos OTR para minería de alto desempeño



ventas.llantas@molicom.com.pe / www.comerciollantas.com.pe



Comercio & Cia - Llantas

Lima: Av. Los Ingenieros N° 154 Urb. Santa Raquel. Ate Teléfono: (01) 512 3372

Chiclayo: Av. Augusto B. Leguía N° 1015 Urb. San Lorenzo Teléfono: (074) 23 5582

En CD Lima – CIP

Inicia Semana de la Ingeniería Nacional 2025

Con diferentes actividades artísticas y protocolares, el Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú (CD Lima – CIP) inició el 5 de junio la Semana de la Ingeniería Nacional 2025, que se extenderá hasta el viernes 13 del presente mes.

En la inauguración, el decano del CD Lima – CIP, Edwin Chavarri anunció que, con el fin de reforzar la participación de los ingenieros en el desarrollo y crecimiento económico del país, vienen impulsando un agresivo plan para mejorar el asesoramiento técnico a la Nación, mediante la articulación efectiva con el Estado.

Sostuvo que este aporte es uno de los ejes principales del CIP que busca contribuir en la toma de decisiones estratégicas, el desarrollo sostenible del país, la planificación a largo plazo, el cierre de brechas en infraestructura vial y de conectividad, entre otros aspectos vitales para el país.

Agregó que ello implica construir relaciones más sólidas y eficaces con las entidades que toman decisiones estratégicas y prestan servicios esenciales a la ciudadanía. “Solo a través de una estrecha vinculación podremos ofrecer el asesoramiento técnico que se requiere para sacar adelante al Perú”, puntualizó. ●



Edwin Chavarri.

Descargue el programa: <http://t.ly/e2cB0>



Una empresa del Grupo UNACEM

Energía limpia y soluciones energéticas que destacan la competitividad y sostenibilidad en tu industria.



**Servicios
energéticos**



**Infraestructura
para clientes**



**Servicios de
descarbonización**



Contáctanos a comercial@celepsa.com

¡Unidos, crecemos para construir un mundo sostenible!



Compromiso con la innovación tecnológica.

Hito en la minería sostenible

La Arena recibe la primera flota de camiones mineros 100% eléctricos

Una flota de 50 camiones mineros 100% eléctricos de la marca Tonly-DTE145 de 91 toneladas, incorporó la compañía ZiJin Mining en su unidad minera La Arena (La Libertad), lo que constituye un hito en la minería sostenible en Perú y reafirma el compromiso de la empresa con la innovación tecnológica y la sostenibilidad.

Esta innovadora flota contribuirá significativamente a la reducción de emisiones de carbono, mejorando la calidad del aire y el bienestar de las comunidades cercanas a la operación.

La implementación de esta tecnología de punta subraya el compromiso de ZiJin Mining con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular con el ODS 13 sobre acción por el clima.

“Y no solo refuerza el liderazgo de la empresa en innovación tecnológica, sino que también refleja su dedicación a prácticas responsables y sostenibles, convirtiendo a la unidad minera La Arena, como la primera con una flota *payload* de estas características en Perú, así como en sus demás operaciones en el mundo”, informó la compañía.

ZiJin Mining continúa trabajando para garantizar que sus actividades mineras no solo generen valor económico, sino que también promuevan un impacto positivo en el entorno. ●

Master Truck

Es un equipo especializado para minería subterránea, diseñado para realizar el carguío mecanizado de explosivos a granel. Este equipo destaca por sus avanzadas características que no solo mejoran la productividad, sino que también promueven un entorno de trabajo más seguro.



- **Seguridad optimizada:**

Reduce riesgos ergonómicos y accidentes laborales al minimizar la intervención manual del personal.

- **Emulsión a granel:**

La emulsión es inerte hasta el momento de mezclarse en los taladros, reduciendo riesgos de manipulación.

- **Capacidad de carga:**

2.7 toneladas.

- **Carguío en 360°**

Permite una carga precisa y eficiente en los taladros positivos, negativos y horizontales.

- **Reducción del tiempo de carguío**

Optimiza el proceso en un 40%.

- **Flexibilidad:**

Capacidad de trabajar con densidades variables.

Reducir la huella de carbono: factor clave para lograr una minería sostenible

Por: Gonzalo Covarrubias, Senior Vice President de Earth & Environment para Sudamérica, y Rafael Figari, director de Earth & Environment en Perú, Ausenco.

Cuando hablamos sobre la preocupación por reducir el impacto ambiental en el planeta, es inevitable pensar en el sector industrial. En particular, en la minería, cuya actividad principal enfrenta un doble desafío: mantener su papel como motor de desarrollo económico y, a la vez, reducir de manera significativa su huella de carbono, mientras continúa proporcionando al mundo el suministro necesario de minerales clave requeridos para la transición energética global.

Según McKinsey & Company, esta industria es responsable de entre el 2% y 3% de las emisiones globales de CO₂, lo que la posiciona como un actor clave en los esfuerzos globales por enfrentar el cambio climático.

Actualmente, hablar de sostenibilidad en minería ya no se limita a operar con eficiencia o cumplir requisitos normativos. La presión que ejercen los reguladores, inversores y clientes, ha llevado a que el concepto de “Huella de carbono” cobre especial relevancia en este sector. Esta métrica no solo mide el impacto ambiental de un proyecto, sino que también se ha convertido en un factor determinante para su viabilidad técnica, económica y social.

Reducir la huella de carbono desde el diseño de los proyectos es una prioridad. Esto implica tomar decisiones tempranas que optimicen el uso de materiales, limiten el transporte, disminuyan el consumo energético y reduzcan la generación de residuos. Un diseño más compacto, por ejemplo, no solo implica menos emisiones, sino también menor consumo de agua, reducida huella física y un Capex más eficiente. Es decir, mejor desempeño ambiental y mejores retornos.

A esto se le suma la arista del financiamiento. Según estimaciones del sector, las empresas mineras con bajo desempeño ESG pueden enfrentar entre un 20% y un 25% más de costo de capital. Esto significa que ser ambientalmente responsables ya no es solo lo correcto, sino también lo más competitivo.

Reducir la huella de carbono no solo representa un aporte concreto frente al cambio climático, sino también un compromiso con las comunidades que rodean a los proyectos mineros. Diseñar operaciones más limpias, eficientes y con menor impacto ambiental es una manera tangible de responder a las expectativas de las personas y fortalecer la confianza en el sector.

En el Día Mundial del Medio Ambiente, resulta urgente mirar más allá de los indicadores financieros. El éxito minero del futuro se medirá en toneladas de mineral, sí, pero también en toneladas de CO₂ evitadas. Planificar con esta perspectiva no solo ayuda al planeta: es la base para una minería más competitiva y responsable. ●



Tierras raras, definiciones, reservas y su importancia estratégica

Por: Rómulo Mucho,
exministro de Energía y Minas.

Se les denomina tierras raras a un conjunto de 17 elementos químicos que se encuentran en la tabla periódica de manera dispersa y asociados con otros minerales en la corteza terrestre, no son escasos, pero rara vez se encuentran en concentraciones abundantes.

Se les dice “raras” porque es muy difícil encontrarlas en forma pura y el nombre “tierras” viene desde tiempos antiguos, pero que en realidad no son realmente tierras, sino un grupo muy variado de elementos con propiedades químicas similares y características físicas diferentes que se encuentran en forma de óxidos y por eso también se les llamaba tierras.

Lo componen diecisiete metales que comprenden los lantánidos: cerio, praseodimio, neodimio, prometio, samario, europio, gadolinio, terbio, disprosio, holmio, erbio, tulio, iterbio y lutecio; más escandio, itrio y lantano. Estos elementos se clasifican en dos grupos de acuerdo a sus pesos atómicos y su ubicación en la tabla periódica:

1) Las tierras raras ligeras tienen un peso atómico menor (escandio, lantano, cerio, praseodimio, neodimio, prometio, samario y europio). Los dos más importantes son el neodimio y el praseodimio, que se utilizan principalmente para crear imanes.



Transformando la Minería con eficiencia y sostenibilidad

Conoce más aquí:



Diseño y fabricación de transformadores trifásicos inmersos en refrigerante dieléctrico basado en éster natural de 2MVA y 2.5MVA, 4.16/0.48KV con equipamiento de protección de temperatura y sobrepresión para instalación exterior a 4800 m.s.n.m., implementada en prestigiosa unidad minera del centro del país.
Pruebas aplicadas: Calentamiento, barrido de frecuencia y tensión de impulso.



CARACTERÍSTICAS DEL FR3



- ✓ Es un refrigerante dieléctrico basado en éster natural, para uso en transformadores de distribución y potencia, es formulado a base de aceites vegetales y aditivos de mejora de desempeño, minimiza los riesgos de daño ecológico y contra la salud.
- ✓ Está certificado por UL y aprobado por FM, como fluido resistente al fuego, con punto de combustión de aproximadamente 360°C, lo que evita la necesidad de instalar sistemas fijos de extinción de incendios en los centros de transformación.
- ✓ Las características de este aceite dieléctrico amplían la vida del sistema de aislamiento entre 5 y 8 veces, debido a su mayor capacidad de absorción de la humedad que disminuye el envejecimiento del papel aislante. Permiten un aumento de la sobrecarga admisible y la prolongación de la vida de los aislantes y el transformador.

BENEFICIOS



Reduce costos de
instalación y protecciones



Extiende la vida útil
del transformador



Máxima seguridad
contra incendios



100%
Ecológico

Sedes

Principal: Av. Nicolás Arriola 899 Santa Catalina - La Victoria - Lima
Centro de Distribución: Av. Guillermo Dansey 1094, Urb. Zona Industrial - Lima
Planta Industrial: Jr. Los Taladros 221 Urb. Industrial El Naranjal - Independencia - Lima

Sucursales Provincias

Trujillo: Jr. Unión 403 - 431
Arequipa: Urb. Cooperativa de Vivienda Universitaria Mz. C Lt. 9
Piura: Av. Sánchez Cerro - Urb. Santa Ana Mz. S Lt. 58

Central: (01) 712 5500

servicioalcliente@promelsa.com.pe

promelsa.com.pe

Síguenos en:



2) Tierras raras pesadas, estos tienen un mayor peso atómico y suelen ser menos comunes, lo que significa que se comercializan en cantidades muy pequeñas y generalmente son escasas (gadolinio, terbio, disprosio, holmio, erbio, tulio, iterbio y lutecio) junto con el itrio, que tiene una posición separada debido a que es muy electropositivo. Sus compuestos son generalmente iónicos, por lo que la mineralogía los describe como óxidos, haluros, carbonatos, fosfatos y silicatos, con algunas adiciones de boratos o arseniatos, pero no de sulfuros.

Estos elementos o tierras raras se encuentran en más de 180 minerales y rara vez en altas concentraciones. Más de 95% de estas se encuentran en tres minerales: bastnasita (70%, principalmente como itrio, cerio y lantano), monacita (55%, principalmente como cerio, lantano, itrio y tulio) y xenotima (42% como óxido de itrio). Como estos elementos están asociados en pequeñas cantidades con otros minerales en la tierra, requieren el uso de una avanzada tecnología, costoso procesamiento de refinación y con mucho control ambiental para su extracción.

Estas tierras raras están millones de años en la corteza terrestre, antes carecían de importancia porque no había el nivel de conocimiento que existe hoy. Gracias al impresionante avance de la ciencia y el desarrollo de la tecnología que permiten investigar el hallazgo y la creación de nuevos materiales y elementos esenciales para satisfacer las necesidades y comodidades del ser humano, pero pocas veces se conocen porque no son mencionadas. Así que, cada vez que utilice algún dispositivo electrónico, como celular, tableta o audífonos, piense que su funcionamiento es posible gracias a las tierras raras.

Desde 2008, China se convirtió en el principal productor de tierras raras. Otros productores incluyen a Estados Unidos de América, Australia, Rusia, India y Brasil, en menor escala. En los últimos meses, el tema de las tierras raras se ha convertido en un punto muy estratégico en la guerra comercial que están librando EE.UU. y China. Creemos que una solución para no depender de la producción china en el corto plazo, y disminuir el impacto ambiental que produce la purificación de estos elementos, es incentivar para que las compañías incrementen sus procesos de reciclado y de recuperación de materiales. Algunos países ya lo están haciendo, desarrollan nuevos métodos de separación, pues estos elementos se encuentran en combinación en varias de sus aplicaciones.

China produce el 70% de tierras raras y refina el 90% porque cuenta con el equipo y la tecnología de procesamiento. Además, tiene reservas estimadas en 44 millones de toneladas métricas, lo que representa el 37% de las reservas globales. ●



Lea el artículo completo: <http://t.ly/007AC>

Cuenta con un centro tecnológico **Sika: shotcrete de alta calidad y a la medida de cada operación**



Tiene más de 20 años en Perú.

En diálogo con el gerente de Minería de Sika, Luciano López, revela el trabajo que desarrollan en Perú, en particular, proporcionando a las principales operaciones mineras un *shotcrete* de alta calidad y especialmente preparado para las condiciones de cada mina.

¿Qué posición ocupa la operación peruana de Sika dentro del negocio de minería a nivel global?

Sika a nivel global adquirió MBCC Group, trayendo consigo cambios importantes también para nuestras operaciones en Perú. Desde entonces, operamos a través de dos razones sociales: Sika Perú y Sika MBCC, que pronto adoptará el nombre Sika Concrete, reflejando mejor su enfoque.

En este contexto, para Sika MBCC, la minería tiene un gran peso a nivel global y, localmente, nos hemos posicionado como la segunda operación más relevante en el mundo en crecimiento y participación en el sector dentro de Sika, solo detrás de Canadá.

En Perú llevamos más de 20 años empujando el desarrollo tecnológico del *shotcrete* en minería, donde avanzamos bastante y, ahora, queremos que el país sea visto como un centro tecnológico de concreto y minería dentro del grupo Sika. La idea es seguir innovando y traer nuevos equipos y desarrollar nuevas propuestas que permitan planificar mejor, reducir riesgos y proteger las inversiones de nuestros clientes, siempre aumentando la seguridad de las personas. ●

Lea la entrevista completa: <http://t.ly/23Mfp>

TECNOLOGÍA QUE GENERA CONFIANZA

Brindamos soluciones de lubricación enmarcadas en lubricantes, refrigerantes de motor y solución de urea automotriz de alto performance para la industria minera.



Aceite base y aditivos premium.



Laboratorio propio con tecnología de punta.



Productos licenciados con API, ACEA y homologados por OEMs.



Casos de éxito en empresas líderes.



Más de 35 años de crecimiento en el mercado.



Crecimiento permanente en Latinoamérica, Centroamérica, África, Europa y recientemente en Asia.



RUC: 20546224733

Razón social: Vistony del Perú S.A.C.



Las del RECUERDO



En 2002, apreciamos a los integrantes del Consejo Directivo del Capítulo de Ingeniería de Minas del CD Lima – CIP. De pie, de izquierda a derecha: Julio Tamayo, José Mogrovejo, José Quinteros, Aníbal Campos, Fernando Gala y Jorge Ardila. Sentados: Jaime Tumialán, Juan Zuta y Edgardo Alva.

Cortesía: Jorge Ardila.



En 2015, el Instituto en Ciencias de la Tierra ofreció un reconocimiento a Gustavo Luyo, quien aparece flanqueado por Oscar Frías y Celso Sotomarino.

Archivo IIMP.



ENVÍENOS SUS
FOTOS AQUÍ

9º Simposio Peruano de Geoingeniería

"RELAVES, DESMONTES Y PILAS DE LIXIVIACIÓN"

03 al 05 Dic. 2025 | Hotel Meliá - Lima - Perú

CONFERENCIAS
MAGISTRALES

EXPOSICIÓN
DE TRABAJOS TÉCNICOS

CURSOS CORTOS
ESPECIALIZADOS

ÁREA DE
EXHIBICIÓN

NETWORKING



Interpretación simultánea Inglés - español

Auspiciadores :



ORGANIZA



Sociedad Peruana de Geoingeniería-SPEG
Grupo Nacional de la ISRM

International Society for Rock Mechanics
and Rock Engineering

✉ geoingenieria@speg.org.pe
☎ +51 941 717905 / +51 988 003 724
f [speg.org.pe](https://www.speg.org.pe) in [speg-isrm](https://www.speg-isrm.org)
www.geoingenieria.org.pe
www.speg.org.pe

SÉ PARTE DE PERUMIN 37

JUNTOS POR MÁS
OPORTUNIDADES Y
BIENESTAR PARA TODOS



ES POSIBLE GRACIAS A :

SOCIO ESTRATÉGICO



ORO



PLATA



COBRE

